

# GM 65222

INTERPRETATION STRUCTURALE, PROJET UNGAVA

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence



Licence

Cette première page a été ajoutée  
au document et ne fait pas partie du  
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources  
naturelles

Québec 

# Interprétation structurale

## PROJET UNGAVA Québec, Canada

### Rapport soumis à 170364 CANADA INC.

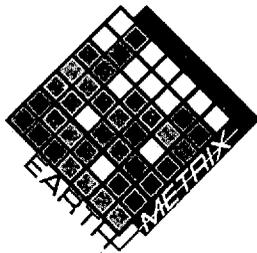
15 avril 2010

Ressources Naturelles  
Secteur mines

06 JUIL. 2010

Bureau Régional Val-d'Or

GM65222



Technologies Earthmetrix inc.

68, Principale

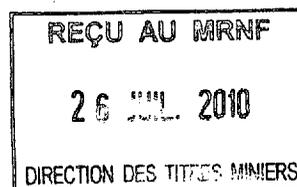
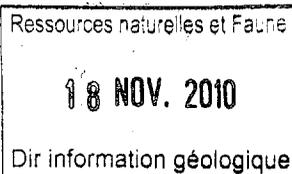
Rouyn-Noranda (Québec)

J9X 4P2

CANADA

☎ Tél.: (819) 797-0330

✉ Courriel: [amoreau@earthmetrix.ca](mailto:amoreau@earthmetrix.ca)



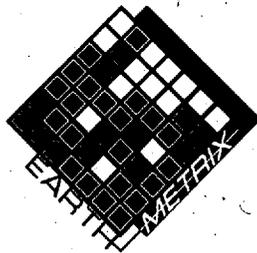
1043442

# Interprétation structurale

**PROJET UNGAVA  
Québec, Canada**

**Rapport soumis à  
170364 CANADA INC.**

15 avril 2010



**Technologies Earthmetrix inc.**

**68, Principale**

**Rouyn-Noranda (Québec)**

**J9X 4P2**

**C A N A D A**

**■ Tél.: (819) 797-0330**

**✉ Courriel: [amoreau@earthmetrix.ca](mailto:amoreau@earthmetrix.ca)**

i

**PROJET UNGAVA  
QUÉBEC, CANADA**

**TABLE DES MATIÈRES**

1.0	INTRODUCTION .....	2
2.0	LOCALISATION DU SECTEUR D'INTÉRÊT .....	2
3.0	IMAGERIE SATELLITAIRE .....	5
4.0	MÉTHODOLOGIES DE L'INTERPRÉTATION STRUCTURALE .....	5
4.1	Comment interpréter une carte structurale .....	7
5.0	DESCRIPTION DES CIBLES D'EXPLORATION .....	7
6.0	CONCLUSION .....	8

**FIGURES**

FIGURE 1 :	LOCALISATION RÉGIONALE (1 : 8 000 000) .....	3
FIGURE 2 :	LOCALISATION LOCALE (échelle 1 : 500 000) .....	4
FIGURE 3 :	CARTE STRUCTURALE DU SECTEUR D'INTÉRÊT (échelle 1 : 35 000) .....	6

**ANNEXE**

Annexe : Certification

## PROJET UNGAVA QUÉBEC, CANADA

### 1.0 INTRODUCTION

À la demande de 170364 CANADA Inc., une étude structurale basée sur une image satellitaire IKONOS a été réalisée par Technologies Earthmetrix inc. en décembre 2009 sur le projet Ungava couvrant les coordonnées approximatives suivantes : de 372000 à 377500E et 6484500 à 6491500N (UTM ZONE 20N, NAD 83) à l'échelle 1 : 5 000. La propriété Ungava est située dans le nord du Québec à environ 200 km à l'est du village de Umingmaqautik (carte SNRC 2416 et 24111).

L'objectif principal de cette étude est de déterminer les cibles d'exploration les plus prometteuses pour le suivi des travaux d'exploration à partir des principales structures observées. L'interprétation a été réalisée à une échelle régionale (1 : 20 000) et locale 1 : 5 000.

Le présent rapport présente les résultats obtenus de cette étude, les cibles/secteurs d'exploration qui mérite un suivi ainsi que les recommandations pour la continuité du programme d'exploration sur le projet Ungava.

**Les biens livrables du projet sont:**

Une carte structurale détaillée avec cibles à l'échelle 1 : 5 000;

Un court rapport technique en PDF;

Fichiers du projet (fichiers des interprétations, image satellitaire et rapport technique (incluant les figures)).

### 2.0 LOCALISATION DU SECTEUR D'INTÉRÊT

Le projet Ungava est situé à environ 200 km à l'est du village de Umingmaqautik en Ungava (carte SNRC 2416 et 24111). La localisation du secteur d'intérêt est illustrée par les figures 1 et 2. Le secteur d'intérêt couvre approximativement 30 Km<sup>2</sup> réparti en un bloc de claims contigus.

FIGURE 1 : LOCALISATION RÉGIONALE (1 : 8 000 000)

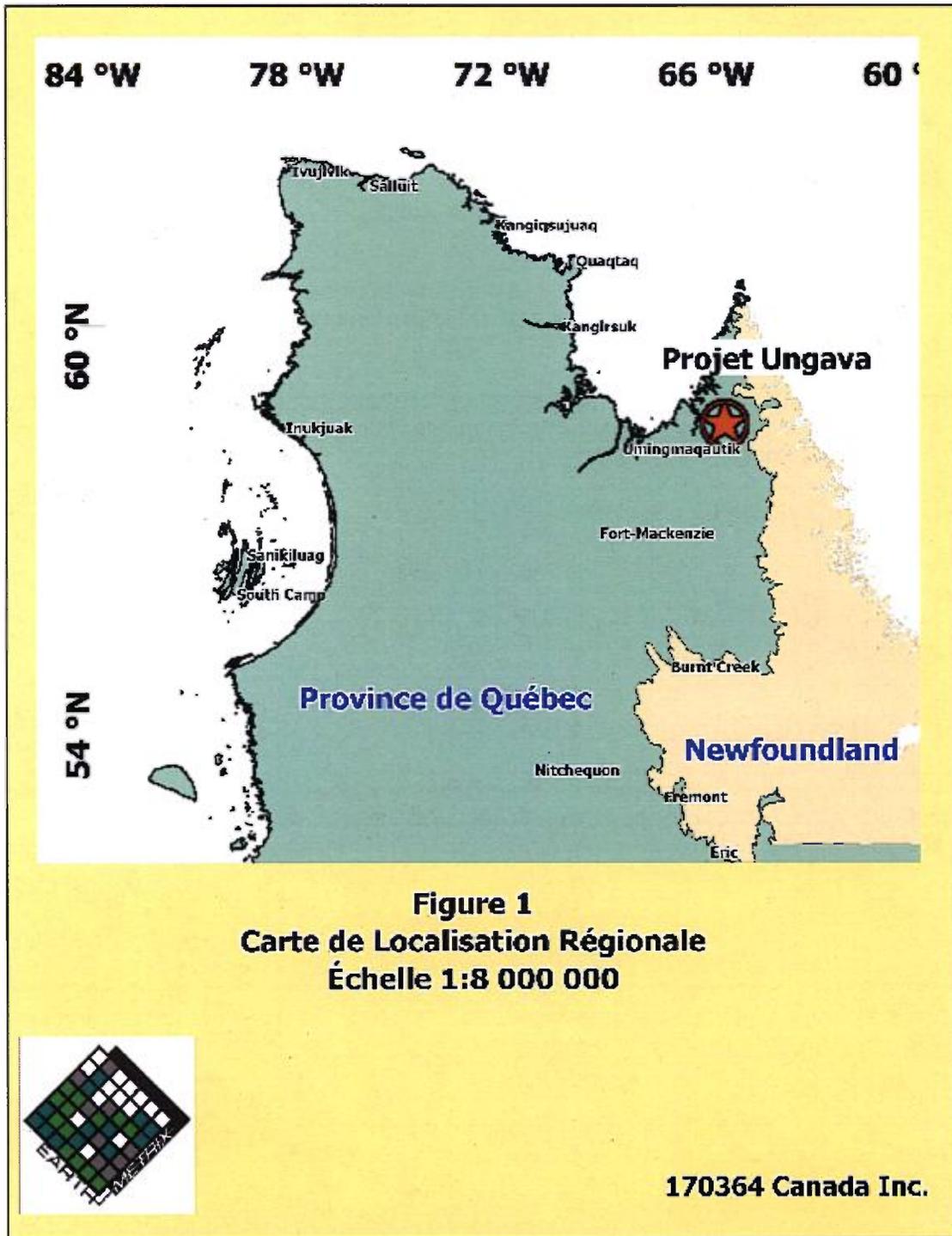
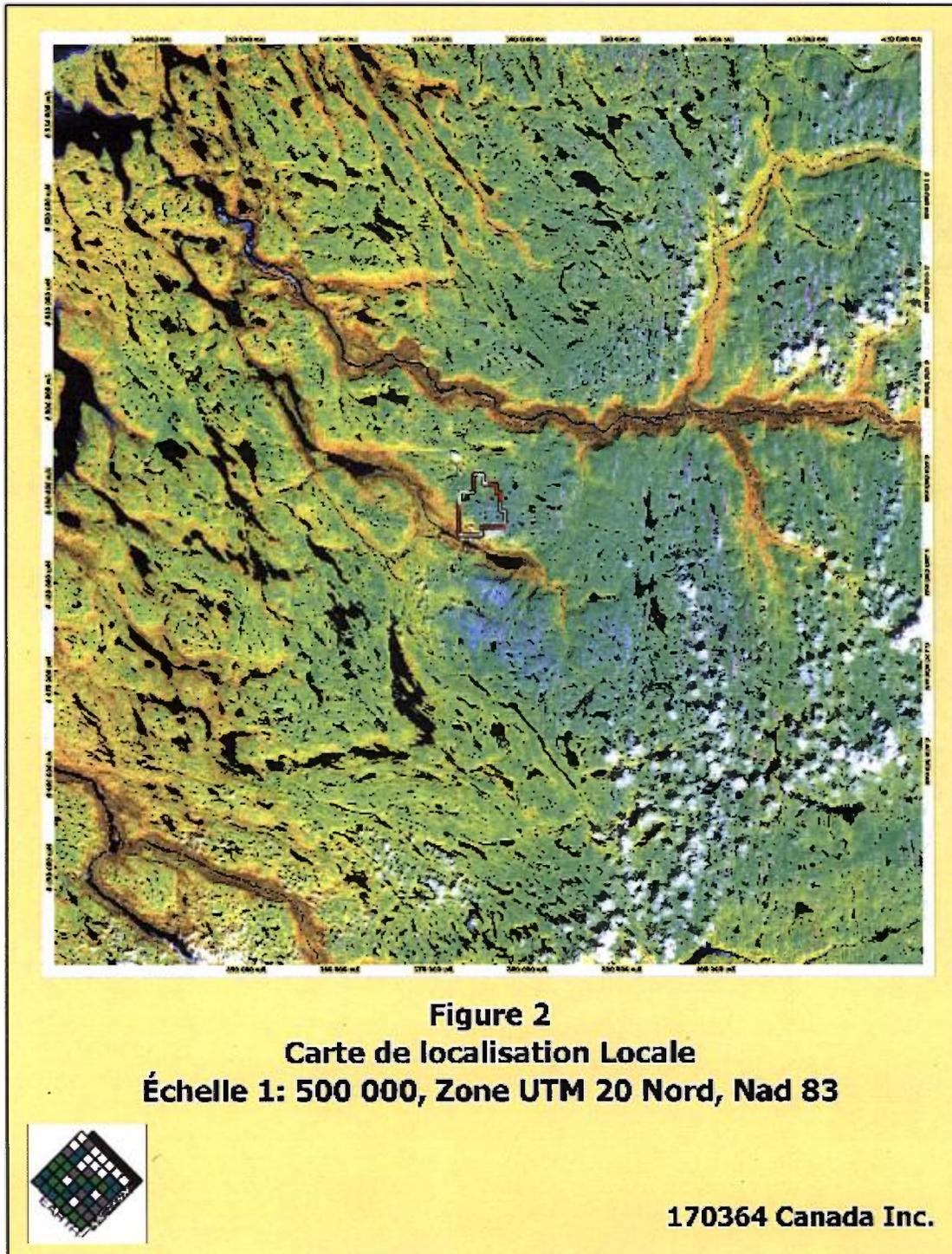


FIGURE 2 : LOCALISATION LOCALE (échelle 1 : 500 000)



### 3.0 IMAGERIE SATELLITAIRE

L'image utilisée pour cette étude structurale provient d'une image IKONOS multispectrale de 1m de résolution (2002). La précision moyenne de localisation en termes absolu et relatif sont respectivement de 15m (CE90) et de 5 (CE90); il est à noter que des erreurs plus élevées peuvent survenir dans les endroits à gradient topographique élevé (ce qui est probable dans ce secteur en raison de la topographie plus accentuée).

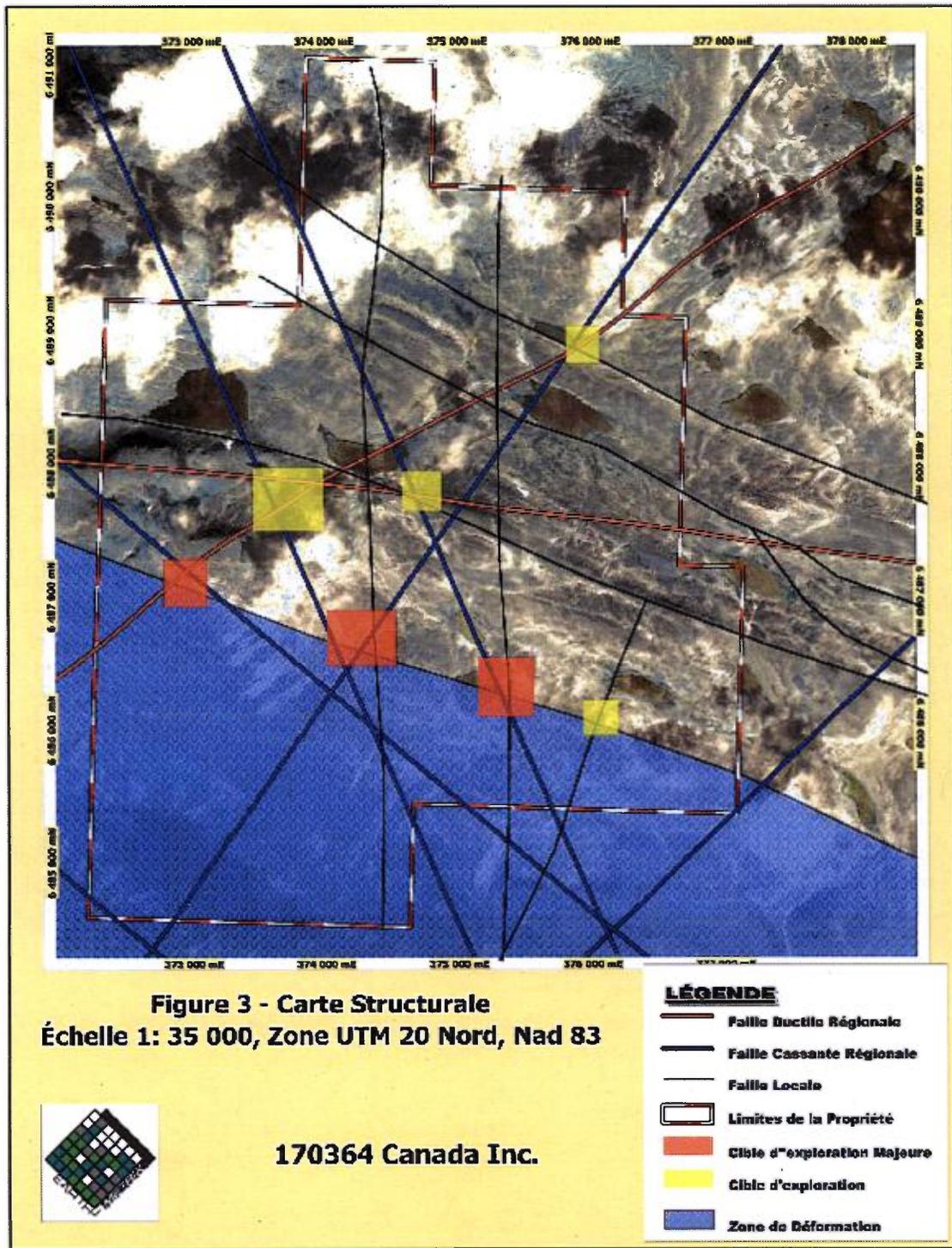
### 4.0 MÉTHODOLOGIES DE L'INTERPRÉTATION STRUCTURALE

Les méthodologies utilisées pour l'interprétation lithostructurale sont basées sur le traitement numérique de l'image satellitaire/photographie aérienne. Dans le cadre de ce travail, nous avons d'abord effectué les corrections de l'image satellitaire. Par la suite, nous avons utilisé le logiciel STRUCT 3.0 afin de délimiter les corridors de déformation, les failles ductiles et cassantes. Finalement, une édition manuelle des structures a été effectuée de manière à éliminer les artéfacts des traitements et uniformiser les informations. L'approche adoptée permet de maximiser l'information qu'on peut obtenir de l'image. **Nous n'avons pas déterminé les pendages des structures.**

Nous avons effectué le traitement du secteur d'intérêt selon deux types d'interprétation : une régionale à l'échelle 1 : 20 000 et l'autre détaillée à l'échelle 1 : 5 000. Les corridors de déformation, Les linéaments cassants et ductiles interprétés à ces échelles correspondent généralement à des failles géologiques, des contacts lithologiques majeurs, des structures majeures, etc. La précision de cartographie des structures est d'environ 4m et 90% des éléments cartographiés (selon notre expérience) existent réellement. **Nous n'avons pas examiné la relation entre les structures identifiées et le contexte métallogénique du secteur.**

**La figure 3 présente la carte structurale interprétée à l'échelle 1 : 20 000 et 1 : 5 000.**

FIGURE 3 : CARTE STRUCTURALE DU SECTEUR D'INTÉRÊT (échelle 1 : 35 000)



#### 4.1 Comment interpréter une carte structurale

L'interprétation d'une carte lithostructurale n'est pas facile à faire pour trois raisons :

- 1) La communauté géologique est habituée à visualiser des anomalies (surtout géophysiques) qui se présentent généralement sous la forme d'un point (objet à dimension zéro). La carte structurale présente les résultats sous la forme d'objets à 1 dimension (linéaments) ou 2 dimensions (structures circulaires, etc.) et conséquemment l'information est plus complexe. **C'est l'interprétation qui permet de localiser « l'anomalie ».**
- 2) **L'imagerie satellitaire/photographie aérienne est généralement plus précise qu'une « image géophysique ou géochimique »** car l'information se retrouve sur des pixels de 15m\*15m ou moins (1m \* 1m dans le cas de l'image IKONOS). **Ceci implique qu'il y a (ou qu'il peut y avoir) beaucoup d'informations sur les cartes** et que la densité d'informations augmente à mesure que l'échelle se rapetisse. Par exemple, un levé PP effectué selon des lignes espacées de 100m avec lecture à tous les 25m génère un pixel qui couvre 2500 m<sup>2</sup> tandis que l'image IKONOS génère en théorie 2500 fois plus d'informations.
- 3) L'information structurale est de nature qualitative tandis que plusieurs informations d'exploration minière sont de nature quantitative (conducteurs, anomalies PP (Polarisation Provoquée), anomalies géochimiques, etc.).

#### 5.0 DESCRIPTION DES CIBLES D'EXPLORATION

##### ÉTUDE DÉTAILLÉE (1 : 5 000, figure 3)

**TROIS caractéristiques géologiques importantes ont été interprétées dans le secteur d'intérêt et sont :**

- Zone de déformation majeure orientée ESE
- Deux structures ductiles majeures orientées N100 et NE
- Structures cassantes majeures d'orientation diverses

**Les cibles prioritaires pour l'exploration correspondent à l'intersection des structures majeures avec la zone de déformation.**

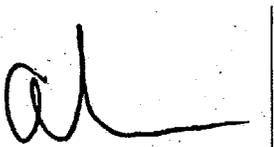
**7 Cibles (dont 3 majeures) ont été retenues et sont illustrées à la figure 3.**

## 6.0 CONCLUSION

L'étude effectuée sur la propriété Ungava a permis de déterminer des structures géologiques majeures.

Il est recommandé :

- 1) Faire un suivi détaillé des **trois (3) cibles d'exploration majeures**.
- 2) **Identifier le type de structure minéralisée (à partir des observations de terrain) et réactualiser l'étude structurale pour caractériser des cibles plus précises.**



---

Alain Moreau, Géo. (OGQ #1298), M.Sc.A. Génie géologique  
Président Technologies Earthmetrix Inc.  
Montréal, le 15 avril 2010

**ANNEXE**

---

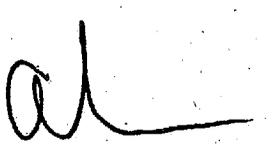
**Certification**

## Certificat

Je, Alain Moreau, géologue (OGQ #1298) certifie que :

1. Je suis géologue conseil pour Earthmetrix inc., située au 68, avenue Principale, Rouyn-Noranda, Québec, J9X 4P2;
2. Je suis gradué de l'École Polytechnique de Montréal avec une maîtrise en génie géologique (M. Sc. A.) en 1987;
3. Je suis membre de l'Ordre des géologues du Québec (#1298);
4. Je travaille dans l'industrie minière depuis 25 ans;
5. Je suis responsable de la préparation de ce rapport technique (Propriété Ungava);
6. Je n'ai pas d'implications ou d'intérêts dans la propriété Ungava;
7. Je suis indépendant de 170364 Canada inc.
8. J'ai lu la directive 43-101 et le rapport technique a été préparé en connaissance de cette directive;
9. Je consens à ce que ce rapport technique soit utilisé pour les travaux statutaires ou pour tout autre organisme public requérant ce rapport.

Daté, ce 15 avril 2010 à Montréal (Québec)



---

Alain Moreau, Géo., M.Sc.A..